

## ABSTRAK

# **PENGEMBANGAN *MICROCONTROLLER ATMEGA8535 LEARNING MEDIA* PADA MATA PELAJARAN TEKNIK KONTROL DI KELAS XII PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK AUDIO VIDEO SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA TAHUN AJARAN 2010/2011**

Arief Wibowo  
NIM. 06502241030

Hasil pengamatan peneliti di SMK N 2 Yogyakarta, diketahui bahwa pada standar kompetensi menguasai teknik mikrokontroler belum ada media praktikum mikrokontroler atmega8535. Bahan ajar yang ada berupa media praktikum mikrokontroler at89c51 dan *jobsheet* yang hanya berisi langkah kerja praktikum, tanpa uraian materi yang lengkap dan penugasan yang mampu merangsang perhatian dan motivasi siswa mengikuti pelajaran. Berkenaan dengan hal tersebut, maka peneliti melakukan penelitian ini yang bertujuan untuk 1) memperoleh desain *ATMega8535 Learning Media* yang sesuai dengan standar kompetensi menguasai teknik mikrokontroler di SMK Negeri 2 Yogyakarta, dan 2) mengetahui tingkat kelayakan *ATMega8535 Learning Media* pada mata pelajaran teknik kontrol di SMKN 2 Yogyakarta tahun ajaran 2010/2011.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang terdiri dari tahap perencanaan, pengembangan dan evaluasi. Subjek dalam penelitian ini adalah para ahli dan siswa. Pengumpulan data yang dipakai adalah menggunakan metode kuesioner atau angket mencakup 4 aspek penilaian yaitu 1) kualitas materi, 2) tampilan, 3) teknis pengoperasian, dan 4) kemanfaatan. Validasi instrumen diukur oleh *judgement expert*, sedangkan reliabilitas instrumen diukur dengan rumus *Alpha*. Hasil penilaian berupa data kualitatif yang diubah menjadi data kuantitatif dengan rentang skala 1 s.d. 4, kemudian dikonversi dengan *Rating Scale* untuk mengetahui kategori kelayakan produk media.

Hasil dari penelitian ini adalah produk dan tingkat kelayakan *ATMega8535 Learning Media*. Produk ini terdiri dari *trainer* dan modul materi. Pengoperasian *trainer* tersebut berdasarkan modul materi. Kelayakan *ATMega8535 Learning Media* berdasarkan penilaian pada tahap evaluasi yang terdiri dari revidi, evaluasi satu-satu dan evaluasi lapangan, yaitu 1) pada tahap revidi ahli materi, media dinyatakan sangat layak dengan persentase bernilai 76,19%; 2) pada tahap revidi ahli media, media dinyatakan sangat layak dengan skor kelayakan bernilai 88,54%; 3) pada tahap evaluasi satu-satu, media dinyatakan sangat layak dengan persentase bernilai 78,47%; 4) pada tahap evaluasi lapangan, media dinyatakan sangat layak dengan persentase bernilai 79,38%. Pada tiap tahap evaluasi dilakukan perbaikan berdasarkan tanggapan dan saran/komentar umum yang diberikan oleh para evaluator, sehingga didapatkan produk akhir *ATMega8535 Learning Media*.

Keywords : *Research and Development*, kelayakan, *ATMega8535*, *trainer*, modul